



# **UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA  
COMPUTACIÓN (DIICC)

INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA

**DESARROLLO ORIENTADO A OBJETO**

### **Informe de proyecto**

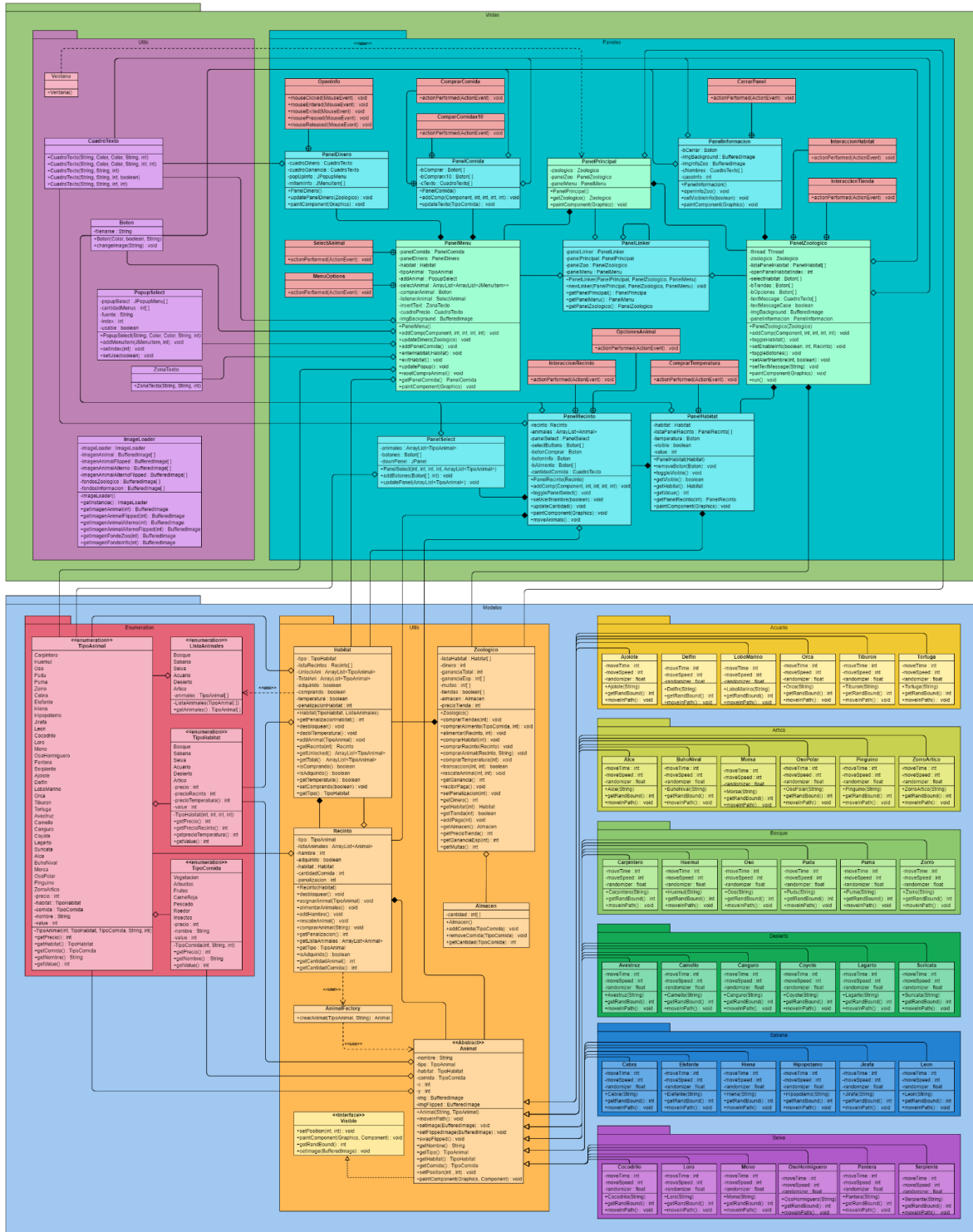
Zoológico virtual



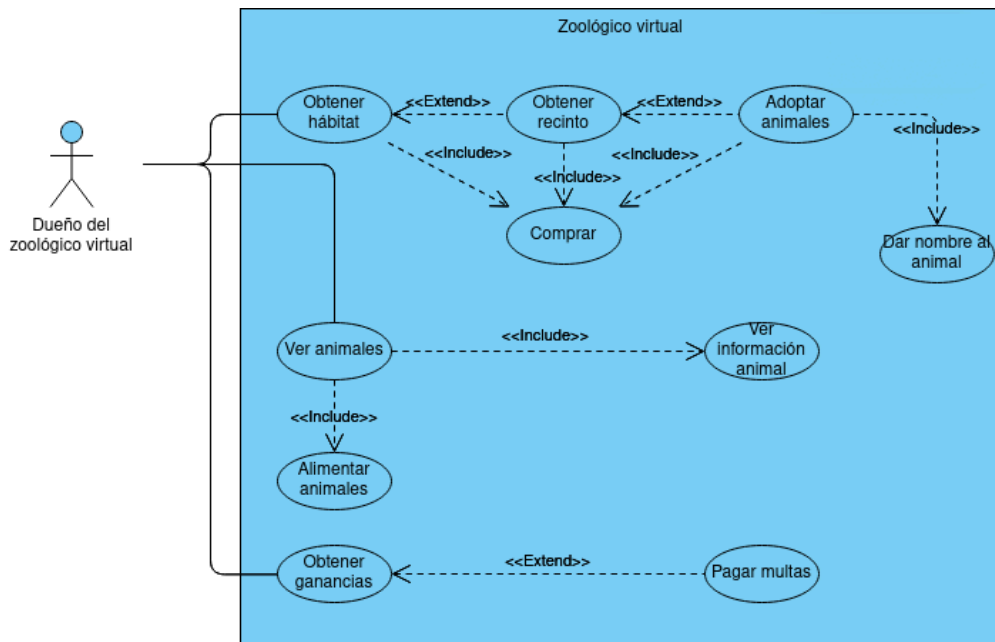
## Enunciado

Crear un “Simulador de zoológico” donde puedas comprar distintos hábitats con recintos donde puedas poner animales. El zoológico generará ingresos al expandirlo, comprando hábitats, recintos, animales y otros negocios. Los animales pueden ser alimentados, si no, se descontará de los ingresos multas de maltrato animal. Para adoptar los animales se les debe dar nombre y pagar. Cada tipo de animal tiene su alimento, que se podrá comprar y dar a estos. Además, se podrá ver la información de estos.

## Diagrama de clases UML



## Diagrama de casos de uso



## Patrones utilizados

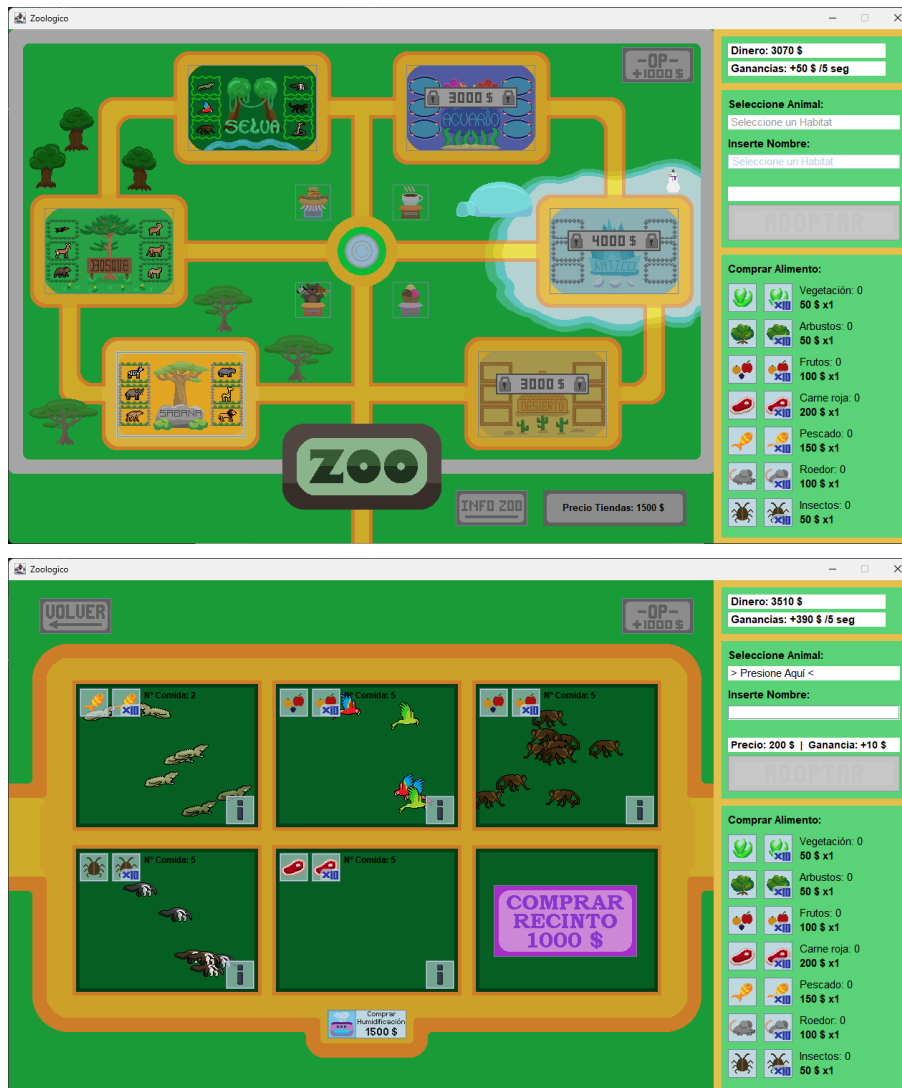
### □ Singleton

- ImageLoader: Carga una vez todas las imágenes a utilizar y permite tener un punto de acceso global a ellas.
- PanelLinker: Permite la obtención de paneles relacionados de manera global.

### □ Factory

- AnimalFactory: Permite crear varios animales dándoles tipos y nombre.

## Capturas de pantalla de la interfaz





## Decisiones durante el proyecto

- Distribución de GUI
- Movimiento Sinusoidal de los animales
- Creación y funcionalidad de las multas.
- Funcionalidad del hambre.
- Cantidades de hábitats, recintos y animales.
- Precios de las distintas transacciones.
- Creación y funcionalidad del Panel de información
- Funcionamiento de las ganancias
- Creación de ganancias especiales
- Creación de las tiendas para multiplicar las ganancias

## Problemas encontrados

- Tardanza en documentación del código, lo que perjudicó su limpieza.